

ОПЫТ РАБОТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФИЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ КЛАССОВ ОМСКИМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ МЕДИЦИНСКИМ УНИВЕРСИТЕТОМ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Гетман Н.А., Русаков В.В., Сукач Л.И., Шейкман А.Г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Авторы:

Гетман Наталья Александровна, к.п.н., доцент, доцент кафедры педагогики и психологии ДПО ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, Омск, Россия: gettmann_natali@mail.ru <https://orcid.org/0000-0003-0051-3829> SPIN- 4389-0732

Русаков Владимир Валентинович, д.м.н., доцент кафедры нормальной физиологии ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, Омск, Россия: vvrusakov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7730-1942>

Сукач Людмила Ильинична, к.м.н., доцент кафедры нормальной физиологии ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, Омск, Россия: sukach.ludmila55@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2788-6150>

Шейкман Алла Григорьевна, учитель математики БОУ г.Омска «Гимназия №139», отличник народного просвещения

Автор, ответственный за переписку:

Гетман Наталья Александровна, gettmann_natali@mail.ru

DOI: 10.61634/2782-3024-2024-14-46-54

В данной статье авторы представили определенные итоги деятельности по актуальным аспектам подготовки будущих абитуриентов медицинского университета в общеобразовательных организациях г.Омска (на примере БОУ г.Омска «Гимназии №139»). Дано определение понятию профильного образования (ст.2, п. 25 ФЗ «Об образовании в РФ» от 29.12.2012. №273), «...направленность (профиль) образования – ориентация образовательной программы на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяющая ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения образовательной программы» [1].

Целью данной работы стало описание итогов и способов организации в образовательной организации профильных медицинских классов, которые дают перспективу увеличения абитуриентов в медицинский университет. В статье авторы попытались ответить на вопросы: Насколько кафедра нормальной физиологии медицинского вуза готова к реализации профильной подготовки в образовательной организации г.Омска? Какие рабочие учебные программы наиболее эффективно реализуют профессиональную ориентацию обучающихся образовательных организаций? Ряд исследований, проведенных на кафедре педагогики и психологии ДПО совместно с кафедрой нормальной физиологии свидетельствует о том, что у абитуриентов вуза имеется ряд дефицитов в знаниях, которые затрудняют успешное прохождение ЕГЭ по биологии. Причины этих дефицитов разнообразны, так как различна подготовка обучающихся в школах, лицеях, гимназиях и т.д.

Работа базировалась на нормативных документах, таких как Федеральный закон от 29.12.2012. № 273-ФЗ (ред. от 25.12.2023) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.05.2024) [1]; Приказа Министерства образования Российской Федерации от 18 июля 2002 года № 2783 «Об утверждении Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования»; «Стратегические приоритеты в сфере реализации государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" до 2030 года» [2]; Положении П-243-2023 «О профильных медицинских классах (ОмГМУ)», где нормативно описывается процесс организации

«...профильных (медицинских) классов, которые формируются на уровне среднего общего образования при согласовании с учредителем общеобразовательного учреждения (далее - ООУ). Обозначена цель обучения в профильном (медицинском) классе – углубленное обучение по предметам естественнонаучного профиля с предпрофессиональной подготовкой по специальностям медицинской направленности, профессиональная ориентация учащихся для поступления в ОмГМУ»[3].

Ключевые слова: профильное обучение, медицинский профиль, система оценивания, рабочая программа, области профессиональной ориентации.

EXPERIENCE OF ORGANIZING SPECIFIC MEDICAL CLASSES AT OMSK STATE MEDICAL UNIVERSITY IN GENERAL EDUCATIONAL ORGANIZATIONS

Getman N.A., Rusakov V.V., Sukach L.I., Sheikman A.G.

Omsk State Medical University

In this article, the authors presented certain results of activities on current aspects of training future medical university applicants in general education organizations in Omsk (using the example of the Omsk Gymnasium No. 139). A definition is given to the concept of specialized education (Article 2, Clause 25 of the Federal Law “On Education in the Russian Federation” dated December 29, 2012 No. 273), “...the focus (profile) of education is the orientation of the educational program towards specific areas of knowledge and (or) types of activities, determining its subject-thematic content, the predominant types of educational activity of the student and the requirements for the results of mastering the educational program”[1].

The purpose of this work was to describe the results and prospects of organizing specialized medical classes in an educational organization, which provide the prospect of increasing applicants to a medical university. In the article, the authors tried to answer the questions: How ready is the department of normal physiology of a medical university to implement specialized training in an educational organization in Omsk? What work training programs most effectively implement the professional orientation of students in educational organizations? A number of studies conducted at the Department of Pedagogy and Psychology of Advanced Vocational Education together with the Department of Normal Physiology indicate that university applicants have a number of knowledge deficits that make it difficult to successfully pass the Unified State Exam in biology. The reasons for these deficits are varied, since the training of students in schools, lyceums, gymnasiums, etc. is different.

The work was based on regulatory documents, such as Federal Law dated December 29, 2012 №273-FZ (as amended on December 25, 2023) “On Education in the Russian Federation” (as amended and supplemented, entered into force on May 1, 2024) [1]; Order of the Ministry of Education of the Russian Federation of July 18, 2002 № 2783 “On approval of the Concept of specialized training at the senior level of general education”; “Strategic priorities in the implementation of the state program of the Russian Federation “Development of Education” until 2030” [2]; Regulation P-243-2023 “On specialized medical classes (OmSMU)”, which normatively describes the process of organizing “...specialized (medical) classes, which are formed at the level of secondary general education in agreement with the founder of a general educational institution (hereinafter - ООУ). The purpose of training in a specialized (medical) class is indicated – indepth training in natural science subjects with pre-professional training in medical specialties, professional guidance for students for admission to Omsk State Medical University”[3].

Key words: specialized training, medical profile, assessment system, work program, areas of professional guidance.

Современные реалии показывают, что государству жизненно необходимо иметь высококвалифицированные медицинские кадры, это обуславливает необходимость профессионально-ориентированных абитуриентов, имеющих хорошую базовую подготовку по профильным предметам: биология, химия. В медицинском вузе организованная довузовская подготовка позволяет дифференцировать содержание образования старшеклассников с широкими и гибкими возможностями. Одна из основных тенденций современного образовательного пространства – построение индивидуальных образовательных маршрутов для абитуриентов, что позволяет удовлетворить интеллектуальные, нравственные и др. потребности обучающихся посредством профильной общеобразовательной и предпрофильной подготовки медицинской направленности. С 1994 года в вузе осуществляется профильное обучение (ранее – углубленное), где основной задачей было ориентирование обучающихся на выбор медицинских специальностей и их поступление в ОмГМУ (ОмГМИ, ОмГМА) [3].

Собеседование с первокурсниками показало, что не все абитуриенты подходят к выбору будущей профессии осознано и часто не готовы к тем трудностям, которые возникают при обучении: большой объем материала к изучению; искаженное представление о выбранной специальности; неспособность адекватно оценить свои возможности и т.д.

Целью работы довузовского образования, как отмечалось ранее, является обеспечение высокого качества подготовки абитуриентов и формирование профессиональной мотивации, что в дальнейшем благоприятным образом скажется на адаптации к условиям обучения в вузе.

Материалы и методы. Исследование базируется на компетентностном и деятельностном подходах. Используются теоретические методы: анализ научно-педагогической литературы, нормативно-правовой базы, систематизация, обобщение; эмпирические методы: диагностические (наблюдение, анкетирование); прогностические (экспертная оценка).

Результаты и обсуждение. Профильное образование в последнее время становится все более актуальным. Учебная дисциплина биология является одной из основных фундаментальных дисциплин, имеющих естественнонаучную направленность. Ее раздел «Физиология человека» преподается на кафедре нормальной физиологии для медицинских классов. Как отмечают исследователи «...при подготовке к вступительным испытаниям школьнику необходимо повторить и систематизировать огромный объем учебного материала, включающий все уровни организации живой природы. Для эффективной подготовки он должен владеть учебно-познавательными и информационными компетенциями. Компетенции мы рассматриваем, как приобретаемые в процессе обучения способности осуществлять деятельность в соответствии с полученным образованием» [4]. «...Уделять внимание проблеме профессионального самоопределения необходимо с этапа подготовки школьников к поступлению в медицинский вуз» [5, 6]. Такие услуги возможно получить на базе медицинского университета.

Общеобразовательные услуги для обучающихся профильного (медицинского класса) БОУ г. Омска «Гимназия №139» осуществляются с 1994 г. по различным программам. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа по дисциплине «Биология – «Физиология

человека» разработана в соответствии с концепцией модернизации российского образования о введении профильного обучения в 10-11 -х классах учебных заведений. Программа разработана преподавателями кафедры нормальной физиологии ОмГМУ.

Учебная программа составлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к документам подобного рода. Проведена её экспертиза в установленном порядке.

Программа направлена на формирование и развитие творческих способностей, выявление профессионального самоопределения, создание условий для личностного развития, духовно-нравственного воспитания обучающихся, для успешной подготовки и сдачи экзамена по биологии.

Она нацелена на расширение знаний обучающихся в области медицины, психологии, физиологии и некоторых социальных вопросов, направленных на повышение адаптационных возможностей человека в современном обществе, а так же позволяет учащимся осознанно подойти к выбору будущей профессии врача.

Материал раздела «Физиология человека» не является узкоспециализированным и может пригодиться независимо от выбранной профессии. Углубленное содержание раздела позволяет поддерживать изучение смежных учебных предметов на профильном уровне и получить дополнительную подготовку для сдачи выпускного экзамена, в том числе ЕГЭ по биологии на профильном уровне.

При проведении профильного обучения используются учебные программы, рекомендованные Министерством образования и науки РФ.

Дополнительная общеобразовательная программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Концепция преподавания учебного предмета «Биология» в общеобразовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные образовательные программы; Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (в ред. приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645, от 31.12.2015 № 1578, от 29.06.2017 № 613, Приказов Минпросвещения России от 24.09.2020 № 519, от 11.12.2020 № 712). Программа раздела основывается на содержании и принципах построения школьной программы по физиологии человека, заключается в использовании многообразия различных форм работы, более глубоком и расширенном содержании, усиленном выполнением практических работ. Актуальность программы определяется социальным заказом, потребностями обучающихся, так как овладение знаниями процессов, протекающих в организме человека – есть основа успешного достижения поставленной задачи.

Цели и задачи:

Образовательные:

- формирование системы знаний о жизнедеятельности организма человека и месте человека в единой системе органического мира,
- углубленное изучение дисциплины;
- изучение функций организма человека, его отдельных тканей, органов и систем органов;
- развитие навыков самостоятельной работы;
- формирование умений работать с тестовыми заданиями;
- проведение более свободной адаптации к требованиям вуза;

- является приобщение обучающихся к новой «среде обитания».

Развивающие:

- развитие познавательных интересов;
- формирование умения устанавливать причинно-следственные связи между строением и функциями тканей, органов, систем органов;
- становление умения обосновывать значение биологических знаний, достижений биологической науки для практической и хозяйственной деятельности человека и поддержания его здоровья.

Воспитательная:

- воспитание убежденности в том, что биология живых организмов обеспечивает жизнь нашей планеты;
- соблюдение норм поведения в природе, выявление последствий влияния деятельности человека на окружающую среду, сохранение собственного здоровья и здоровья окружающих, соблюдение правил здорового образа жизни.

Должен знать:

- фундаментальные свойства живого, современную биологическую терминологию;
- физиологические механизмы, лежащие в основе взаимодействия с факторами внешней среды для осуществления нормальных функций организма.

Должен иметь навыки и уметь:

- приводить знания в систему, устанавливать причинно-следственные связи между строением и функциями

тканей, органов, систем органов и организмом в целом;

- объяснять отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на человека;
- оценивать и объяснять основные закономерности формирования и регуляции физиологических функций организма при достижении приспособительного результата;
- работать с тестовыми заданиями;
- психологически грамотно настраиваться на выполнение теста;
- аргументировать свое мнение, опираясь на систему биологических знаний;
- обосновывать значение полученных знаний, достижений биологической науки для практической и хозяйственной деятельности человека.

Задачи:

Задачами раздела являются не только углубленное изучение предмета, но формирование системы общебиологических понятий, развитие навыков самостоятельной исследовательской работы, привитие навыков здорового образа жизни, ответственного отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Рассмотрим основные условия реализации программы: образовательный процесс осуществляется на основе учебного плана, рабочей программы и регламентируется расписанием занятий.

Таблица 1

Учебный план программы

Форма обучения очная	Самостоятельная работа 8.5 (час)
Лекции 34 (час)	Формы аттестации и контроля 8.5 (час)
Практические занятия 17 (час)	

При изучении раздела используются следующие методы обучения: лекции, практические и лабораторные работы. Они предусматривают чтение лекций, проведение практических занятий, самостоятельную работу (рефераты). Созданы и поддерживаются благоприятные условия для использования в образовательном

процессе лабораторий для организации практических занятий.

Используются следующие виды учебной деятельности.

- словесные (устный опрос обучающихся);
- визуальные (работа с таблицами, индивидуальным раздаточным материалом, просмотр видеофильмов);

- с практической основой (выполнение практических работ).
Основная форма работы с обучающимися – индивидуальная, групповая.

Методика проведения занятия:

В ходе занятия применяются технические средства обучения (цифровая видеоаппаратура).

Используются наглядные пособия (таблицы), дидактический материал (методические разработки).

- тематический демонстрационный материал.

При самостоятельном изучении вопросов обучающемуся необходимо:

- использовать основную и дополнительную литературу;

- регулярно самостоятельно работать с тестовыми материалам.

Формы контроля и аттестации:

Входной контроль – тестирование.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах:

Таблица 2. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины
1	Входной	Школьный курс
2	Текущий	В соответствии с темой занятия
15	Промежуточный контроль	Программный материал

Таблица 3. Описание оценочных средств

Для входного контроля	Тестирование письменное по материалам школьной программы
Для текущего контроля	Домашние задания, тестирование письменное, собеседование по учебным вопросам (дискуссия)
Для текущего контроля	Тестирование письменное

Самостоятельная работа включает: работу с учебными материалами, подготовку рефератов, составление презентации, работу с электронными информационными ресурсами.

Контроль самостоятельной работы осуществляется на практических занятиях.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

тестирование, фронтальная беседа, самостоятельная работа, работа с рисунками, схемами и текстами на практических занятиях.

Итоговая аттестация проводится в форме контрольного тестирования.

Завершается сдачей зачета, с использованием вопросов к зачету.

Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины

Методы контроля:

Для входного – письменный.

Для текущего – устный, письменный.

Защита реферата по самостоятельно изученной теме.

Для промежуточного контроля – письменный.

осуществляется библиотечно-информационными ресурсами, необходимыми для реализации образовательных программ.

Материально-техническое обеспечение
Для реализации образовательной программы используется общий аудиторный фонд университета, фонд кафедры нормальной физиологии, мультимедийный комплекс (ноутбук,

проектор, экран). Созданы и поддерживаются благоприятные условия для использования в образовательном процессе лабораторий для организации практических занятий. Контрольно-измерительные материалы: тестовые задания.

Таблица 4. Учебный план дополнительной общеобразовательной программы по дисциплине «Биология– «Физиология человека»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа По дисциплине «Биология– «Физиология человека»	Объем учебной нагрузки (час)				Самостоятельная работа (час)
	Всего	Лекции	Практические занятия	Формы аттестации и контроля	
	68	34	34	10 Тестирование, работы с рисунками, схемами, текстом	8.5

Основные образовательные результаты. Результаты обучения за последние 5 лет: Входной контроль – средний балл – 3,9. Выходной контроль – средний балл – 4,6. Информация о поступлении обучающихся в медицинских классах за последние 5 лет:

в соответствии с профилем (химико-биологический) поступило 98% обучающихся, из них 62% в ОмГМУ (из них на лечебный факультет – 40%). В медицинский колледж – 7%, ОмГУ имени Ф. М. Достоевского – 8%. Кроме того, в ОмГПУ – 5%, Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет – 5%, ОмГТУ – 4%, а также в города Санкт-Петербург, Новосибирск, Томск, Тюмень – 7%.

Обучающиеся, посещающие профильные медицинские классы, являются членами научных кружков, ежегодно выполняют оригинальные научные исследования, выступают с докладами на вузовских, межвузовских, региональных конференциях, имеют высокие результаты. Активное участие в предметных олимпиадах по профильным дисциплинам (биология, химия, анатомия человека), разработка научно-исследовательских проектов, участие в научно-исследовательской конференциях в вузе, позволяет обучающимся, планирующим поступать

в медицинский университет, получить дополнительные баллы для рейтинга. «...Решение задач исследовательского характера способствует формированию умений выдвигать гипотезы, предлагать пути решения, формулировать аргументированный ответ» [5]. В рамках Дня открытых дверей проводятся экскурсии, на которых школьников и абитуриентов знакомят с оснащением кафедры, возможностями для учебной и научной деятельности студентов. «...Раннему профессиональному самоопределению способствуют экскурсии в биологический музей. Знакомство с экспозицией музея позволяет установить связь теоретических знаний в области биологии и сферы их практического применения в медицине. Контакт не с виртуальными, а с реальными разнообразными экспонатами развивает наблюдательность, исследовательский интерес, имеет воспитательное значение, побуждает к формированию любознательности по отношению к будущей профессии» [6].

Рассмотрим перспективы обучения в профильных классах. Как занимательный элемент шире использовать написание синквейнов. Составляя синквейн, обучающийся

реализует свои личностные способности: интеллектуальные, творческие, образные и т.п. Правильно составленный синквейн имеет ярко выраженную эмоциональную окраску. Процедура составления синквейна позволяет гармонично сочетать элементы всех трех основных образовательных систем: информационной, деятельностной и личностно-ориентированной.

«...Именно довузовский этап обучения позволяет сформировать у абитуриентов целостную систему биологических знаний, умения организовать свою самостоятельную работу, применять методы и средства самоконтроля и самоуправления в процессе учения, анализировать и систематизировать изучаемый материал» [7].

Для формирования и контроля знаний, полученных ранее, необходимо применять дидактическое средство – индивидуальный блиц-опрос. Использовать набор вопросов по основному материалу раздела, требующих точной формулировки. Такой контроль проводить несколько раз в течение занятия. Положительные стороны: за короткое время блиц-опрос позволит опросить всех обучающихся,

выявить их умение быстро воспроизводить большой объем теоретического материала и устанавливать обратную связь.

Выводы.

Профильное обучение – средство дифференциации и индивидуализации обучения, позволяющее за счет изменений в структуре, содержании и организации образовательного процесса более полно учитывать интересы, склонности и способности обучающихся, создавать условия для обучения старшеклассников в соответствии с их профессиональными интересами и намерениями в отношении продолжения образования.

Профильное обучение направлено на реализацию личностно-ориентированного учебного процесса. При этом существенно расширяются возможности выстраивания учеником индивидуальной образовательной траектории. Таким образом, в ОмГМУ созданы условия для обучающихся, имеющих склонность и желание обучаться по химико-биологическому профилю.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция) 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ
URL: https://www.consultant.ru/document/cons_d oc_LAW_140174/ (Дата обращения 14 мая 2024)
2. Стратегические приоритеты в сфере реализации государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" до 2030 года Стратегические приоритеты в сфере реализации государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" до 2030 года (в ред. Постановления Правительства РФ от 07.10.2021 N 1701)
URL: https://www.consultant.ru/document/cons_d oc_LAW_286474/7cdb6b823c28cffc11772942395c6 357491e784f/ (Дата обращения 04 мая 2024)
3. Положении П-243-2023 «О профильных медицинских классах (ОмГМУ)» URL: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://omsk-osma.ru/doc/256.pdf> (Дата обращения 26 апрель 2024)
4. Ковалевская, Л. В. Применение компетентностного подхода при подготовке к

- вступительным испытаниям по биологии / Л. В. Ковалевская // Актуальные проблемы экологии : сб. науч. ст. / Учреждение образования "Гродненский государственный университет имени Янки Купалы", Гродненский обл. комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды, Университет в Белостоке ; гл. ред. И. Б. Заводник ; редкол.: И. Б. Заводник, А. Е. Каревский, О. В. Павлова. – Гродно : ГрГУ им. Янки Купалы, 2020. – С. 194-196. url <https://www.grsu.by/glavnaya/univer/elektronnaya-doska-pocheta-2019/item/49303-card39013.html> (Дата обращения 22 мая 2024)
5. Ковалевская, Л. В. Применение задач биологического содержания как способ реализации компетентностного подхода / Л. В. Ковалевская // Зоологические чтения : сборник научных статей, посвященный 125-летию доктора биологических наук Ивана Николаевича Сержанина / Учреждение образования "Гродненский государственный университет имени Янки Купалы" ; гл. ред. О. В. Янчуревич ; редкол.: О. В. Янчуревич, А. В. Рыжая. – Гродно: ГрГУ им. Янки Купалы, 2023. – С. 133-134.

file:///C:/Users/PDO1/Downloads/807927_351533.pdf.pdf (Дата обращения 22 мая 2024)

6. Оптимизация организации профориентационной деятельности в медицинском вузе / Стручкова И.В. , Петрова М.Б. , Харитонов Е.А. , Павлова Н.В. , Костюк Н.В. , Исакова Н.В. , Курбатова Л.А. url <https://science-education.ru/article/view?id=29713> (Дата обращения 24 мая 2024)

7. Лапухина, М.Г. Роль довузовской подготовки в повышении качества профессионального образования / М.Г. Лапухина // материалы X республиканского научно-методологического семинара «Актуальные проблемы современного естествознания» – Минск: РИВШ, 2019. – С. 187 – 189. {url} Лапухина Марина Геннадьевна - Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет (vsmu.by) (Дата обращения 23 мая 2024 г.)